

Terme

Definition: **Terme sind sinnvolle Zusammenstellungen von Zahlen, Variablen und Rechenzeichen.**

Beispiele für Terme: 3 ; $7,4 + 2\frac{1}{2}$; x ; $5 + x$; $-4x^2 + 2$; $8[x - 4,5(2+5x)] - 7,6^3$

Man unterscheidet Zahlenterme und variable Terme:

- **Zahlenterme** enthalten **keine Variablen**; rechnet man sie aus, erhält man den **Termwert**.
- **Variable Terme** enthalten **mindestens eine Variable**; für jede Variable wird eine **Grundmenge G** angegeben.

Belegt man die Variable(n) mit den Elementen der Grundmenge(n), kann man die Termwerte berechnen. Sie werden als **Wertemenge W** = {... ; ... ; ...} oder in einer **Wertetabelle** aufgeschrieben.

Für variable Terme verwendet man die **Schreibweise T(...) = ...** , z.B. $T(x) = 2x - 5$ für einen Term mit der Variable x. Belegt man die Variable, schreibt man $T(3) = 2 \cdot 3 - 5 = \dots$

Äquivalenz von Termen

Terme heißen **äquivalent**, wenn sie **für jede Belegung aus einer gemeinsamen Grundmenge jeweils den gleichen Termwert haben**.

Diese Eigenschaft überprüft man durch **Berechnen und Vergleichen aller Termwerte**. Das ist aber nur möglich, wenn die **Grundmenge endlich viele Elemente** hat!